TCMK-1

305361

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

TCMK-1 je linija epitelnih celic mišjih ledvic, ki je bila transformirana z opičjim virusom 40 (SV40). Ta celična linija je bila vzpostavljena za preučevanje celične transformacije in onkogeneze, ki ju povzroča SV40, v tkivu mišjih ledvic. Proces transformacije je povzročil nastanek celic s spremenjeno morfologijo, povečano sposobnostjo proliferacije in zmožnostjo ohranjanja neprekinjene rasti in vitro. Celice TCMK-1 kažejo pretežno epitelijski fenotip z nekaterimi vretenastimi celicami in večjedrskimi velikimi celicami, kar so pogoste značilnosti transformiranih celičnih linij.
Ena od ključnih značilnosti linije TCMK-1 je prisotnost velikega T-antigena SV40, ki moti normalno regulacijo celičnega cikla z inaktivacijo tumor supresorskih beljakovin, kot sta p53 in RB. Ta mehanizem omogoča nenadzorovano celično delitev in poveča preživetje celic. Imunofluorescenčne študije so potrdile izražanje antigenov, specifičnih za SV40, v celicah TCMK-1, kar zagotavlja dodatne dokaze o virusno povzročeni transformaciji. Poleg tega kljub svoji transformirani naravi pri teh celicah ni bilo opaziti nastajanja tumorjev in vivo ob injiciranju v imunokompetentne miši.
TCMK-1 se uporablja v raziskavah, ki obravnavajo virusno onkogenezo, fiziologijo ledvičnih celic in mehanizme celične transformacije. Zaradi svoje transformacije s SV40 služi kot uporaben model za preučevanje interakcij med virusom in gostiteljem ter molekularnih poti, povezanih z imortalizacijo celic. Vendar pa morajo raziskovalci upoštevati, da lahko prisotnost T-antigena SV40 vpliva na normalne celične funkcije, kar bi lahko vplivalo na rezultate poskusov.

Tkivo	Ledvice
Bolezen	Normalno

Sinonimi

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Ni navedeno
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

GMO-S1: This murine kidney-derived cell line (TCMK-1) contains an SV40 T-Antigen introduced by infection with SV40 strain 777, supporting transformed and sustained proliferation. The viral sequences are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Tumorigeničen	Ne; Ne, pri imunsko oslabljenih miših; Da, v poltrdnem gojišču

Kariotip

Modalno število = 78; razpon = od 64 do 157. Vse celice so imele 2–6 akrocentričnih kromosomov s sekundarnimi zožitvami ter 1–4 dvokrilne kromosome na celico. Šestdeset odstotkov celic je imelo enega ali več drobnih kromosomov.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

TCMK-1 (kataloška številka Cytion 305361)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_2772

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

H-2k

Virusi

SV40

Občutljivost na virus

Vezikularni stomatitis, Glasgow (Indiana); človeški poliovirus 1

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojilnemu mediju dodajte 10 % FBS in 10 mM HEPES, 2,5 g/l glukoze ter 1 mM natrijevega piruvata

Reagenca za disociacijo	Accutase 10 minut pri 37 °C

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Razmerje delitve	1 do 3
Gostota setve	2 do 4 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	Vsakih 2 do 3 dni

Odtaljevanje in gojenje

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	C3H/Mai
Starost darovalca	1–2 meseca

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes